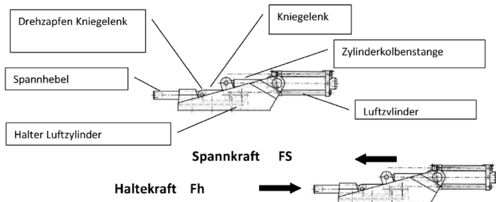
DE

Einleitung
Sehr geehrter Kunde, wir bedanken uns, daß Sie sich zu einem SPEEDYBLOCK - Produkt entschieden haben und informieren Sie, daß sich dieses Handbuch auf die nachstehende Serie von pneumatischen Spanneinheiten bezieht:
Serie SP3 bzw. SPM | GN 890

Bitte nehmen Sie folgendes zur Kenntnis :
· Der Inhalt dieser Unterlage dient nur zur Information und unterliegt Änderungen ohne vorheriger Benachrichtigung.
· Das vorliegende Handbuch darf nicht ohne vorheriger schriftlicher Genehmigung des Herstellers weder teilweise noch vollständig vervielfältigt, weitergegeben, abgeschrieben oder in irgendwelcher Form und mit irgendwelchen Mitteln in ein Archivsystem gespeichert werden, sei es mechanisch, magnetisch, optisch, chemisch oder anders.
· Das vorliegende Handbuch ist bis zum endgültigen Abrüsten der Spanneinheiten aufzubewahren. Bei einem Übergang zu einem neuen Eigentümer ist das Handbuch demselben auszuhändigen.
Das vorliegende, mit den pneumatischen Spanneinheiten gelieferte Handbuch ist als integrierte Unterlage zu denselben anzusehen, ausgegangen von der Installation beim Betreiber bis zu ihrer Verschrottung. Vor jeglichen Arbeiten zur Installation und zum Betrieb der pneumatischen Spanneinheiten ist dieses Handbuch vollständig und ***SORGFÄLTIG DURCHZULESEN***.

Im Sinne des Art. 2, Buchstabe g der Richtlinie 2006/42/EG, werden die pneumatischen Spanneinheiten als "unvollständige Maschinen" klassifiziert. Deshalb hat der Betreiber vor Inbetriebnahme derselben eine Risikoanalyse der Maschine, in der die Spanneinheiten eingebaut werden, durchzuführen und die erforderlichen Schutzmaßnahmen zu bewerten und vorzusehen.

Beschreibung der pneumatischen Spanneinheiten und deren Betrieb
Mit den Spanneinheiten ist es möglich, einfach und schnell zwei in Bearbeitung stehende Teile durch Druck und für eine gewünschte Zeit zusammenzubringen, um die vorgesehenen Bearbeitungen durchführen zu können. Die Spanneinheit besteht aus folgenden Teilen:



Die Kraft, die eine Spanneinheit beim Schließen aufbringt, wird als Spannkraft [FS] bezeichnet, während die äußere Kraft, welcher die Spanneinheit im geschlossenen Zustand entgegenwirken kann, ohne dauerhafte Verformungen zu erleiden, als Haltekraft [Fh] angesehen wird.
Diese für jede Spanneinheit charakteristischen Kräfte hängen von ihrer Abmessung und Geometrie ab. In der technischen Datentabelle sind die maximalen Spann- und Haltekräfte (FS, Fh) angegeben.

Lieferbedingungen
Die Spanneinheit wird auf Anfrage mit Magnetzylinder geliefert.

Installation der Spanneinheiten
Die Installation der pneumatischen Spanneinheiten – Serie mit Schubstange – erfolgt mittels normierten Innensechskantschrauben. Für die empfohlenen Durchmesser der Bolzen beziehen Sie sich bitte auf die Durchmesser der Bohrungen auf dem Grundhalter der Spanneinheiten die in der folgenden Tabelle aufgeführten Werte:

Ø foro [mm]	4,3	5,5	8,5
Ø bullone [mm]	M5	M5	M8

Zur korrekten Installation empfehlen wir folgendes:
· Die Kolbenstange bis zur Endstellung in den Luftzylinder einfahren.
· Den Spannhebel der Spanneinheit mehr als 90° drehen und dann weiter bis zur Endstellung.
· Die Spanneinheit an den Zylinderhalter bringen, die obigen Innensechskantschrauben einführen und anziehen.

Vorgesehener Einsatz der Spanneinheiten
Die pneumatischen Spanneinheiten mit Schubstange werden in allen Produktionsbetrieben verwendet, wo es notwendig ist, Bleche, Schäumformen, in Bearbeitung stehende Teile zu spannen und allgemein überall dort, wo einfach und schnell zwei zur Bearbeitung stehende Teile mit Druck und gewünschter Zeit gepaart werden sollen, um die vorgesehenen Arbeiten durchführen zu können.
Der Betrieb soll bei einer Temperatur von -30°C bis 80°C erfolgen.

Vernünftigerweise unvorhersehbarer Einsatz
Die pneumatischen Spanneinheiten mit Schubstange dürfen zu keinen anderen Zwecken als die im vorhergehenden Punkt beschriebenen eingesetzt werden.

Beförderung und Lagerung
Aufgrund ihres reduzierten Gewichtes werden für die pneumatischen Spanneinheiten mit Schubstange keine Beförderungsmittel benötigt.
Die Spanneinheiten sollten in einem trockenen Raum bei einer Umgebungstemperatur von -5°C bis 50°C gelagert werden.

Vorbereitung zum Einsatz
Zum Einsatz der pneumatischen Spanneinheit ist es nötig, die entsprechende Andrückschraube zu montieren (und ggf. die Kappe), wobei die geeigneteste aus dem technischen Katalog des Herstellers auszuwählen ist. Dann den Anschluß an die Druckluftleitung von 2 bis 6 bar1, abgeleitet über eine Wartungseinheit (Filter, Druckminderer, Öler) vornehmen.
An den Rohrleitungen pneumatische Armaturen, wie in der technischen Datentabelle spezifiziert, vorsehen.
Die in dieser Serie verwendeten Luftzylinder haben eine Doppelwirkung. Um die Öffnungs-/Schließgeschwindigkeit der Spanneinheit regulieren zu können, empfehlen wir, einen Durchflußregler an dem Rücklauf einer jeden Druckleitung vorzusehen.
Bei der Vorbereitung der Spanneinheit zu ihrem Einsatz wird empfohlen, die Durchflußregler maximal zu drosseln, so daß brüske Bewegungen, die einen einwandfreien Betrieb derselben beeinflussen könnten, vermieden werden.
Dann nach und nach die Druckleitung öffnen, bis die gewünschte Geschwindigkeit erreicht ist.

Einsatz der Näherungsschalter
Verschiedene Versionen (in der technischen Datentabelle mit * bezeichnet) stehen mit Magnetzylindern zur Verfügung, die eine Positionierkontrolle mittels ein Magnetfeld erfassenden Sensoren erlauben.

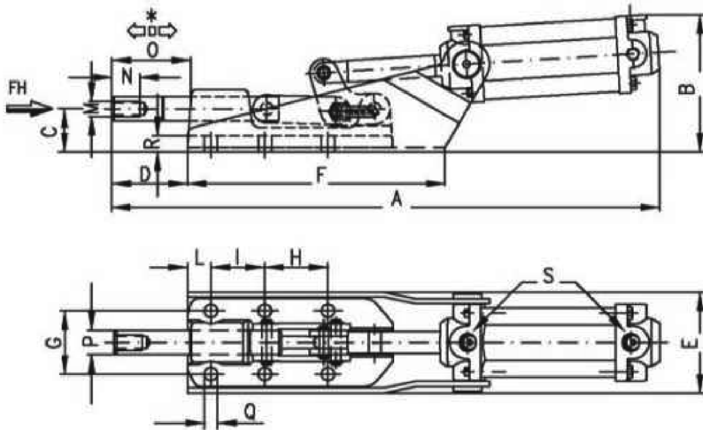
Zum Einbau und Anschluß der Sensoren verweisen wir auf die spezifischen, mit dem Sensor gelieferten Anleitungen.

Restrisiken
Beim Einsatz der pneumatischen Spanneinheiten ergeben sich folgende Restrisiken:
· Reibung und Abschürfung durch Berührung mit Spanneinheiten aus Metall.
· Quetschungen der Finger durch bewegliche Teile der Spanneinheiten.
· Austritt der Flüssigkeiten mit hohem Druck.

Schutzmaßnahmen für den Benutzer und Personenschutz
Für die pneumatischen Spanneinheiten bedarf es keiner besonderen Arbeitsprozedur, mit Ausnahme einer Kontrolle der korrekten Spannung vor ihrer Benutzung und einer Instandhaltung derselben.
Bei der Arbeit mit den pneumatischen Spanneinheiten ist kein Personenschutz vorzusehen.
Wir empfehlen aber geeignete Handschuhe zum Gebrauch in Umgebungen, wo mechanische Bearbeitungen durchgeführt werden (Lederhandschuhe) und Schutzbrillen zu tragen.

Instandhaltung
Vor jedem Betrieb der Spanneinheiten ist eine Kontrolle ihrer Leistungsfähigkeit durchzuführen und zu überprüfen, ob die Andrückschrauben korrekt eingestellt sind und die Kappen (wenn nötig) vorhanden sind.
Wenn erforderlich, die Andrückschrauben und die Kappen ausschließlich mit Originalersatzteilen auswechseln.
Wenn erforderlich, die Stifte des Kniegelenkes und die anderen beweglichen Teile mit Maschinenleichtöl schmieren.
Für alle anderen Wartungs-/Reparatureingriffe wenden Sie sich bitte an den Technischen Service von **Speedy Block**.

Caratteristiche tecniche - Technical features - Caractéristiques techniques - Technische Daten



Codice	Descrizione	Codice Versione Magnetica	Versione Magnetica	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	*	Fh (daN)	Fs (daN)	gr
AO350	70/SP3	-	-	171	51	14	20	42	64	26	26	-	13	M6	12	22	8,5	4,3	8	1/8"	12	120	50	550
AO361	360/SP3*	AO362	360/SPM	260	72,5	27,5	32	55	116	33,5	36,5	-	30	M8	15	34	12	5,5	8,5	1/8"	22	560	310	1300
AO371	1100/SP3*	AO372	1100/SPM	355	89	28	49	66	167	41	41	35	15	M10	18	51,5	16	8,5	12	1/4"	32	1600	410	2400
AO381	2100/SP3*	AO382	2100/SPM	461,5	100	38,5	61,5	81	232	50	50	50	35	M12	22	64,5	20	8,5	13	1/4"	45	2500	607	5000

Nota: Le forze FS indicate nella tabella delle caratteristiche tecniche sono state rilevate con una pressione dell'aria compressa pari a 4 bar.
Gli attrezzi contrassegnati con * sono fornibili con cilindro magnetico. Utilizzare sensori AU 460 per le grandezze 360/1100 e AU 450 per la grandezza 2100.

Remark: Forces FS1 and FS2 reported in the technical feature table have been measured with a 4-bar compressed air pressure.
** Upon request, the tools marked with (*) can be supplied with magnetic cylinder. Use sensors AU 460 for sizes 360 and 1100, and sensors AU 450 for size 2100*

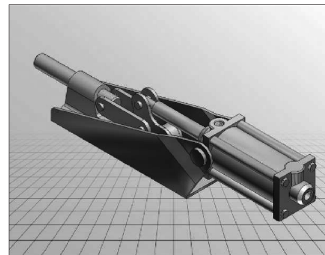
Remarque : Les forces FS indiquées dans le tableau des caractéristiques techniques ont été relevées avec une pression de l'air comprimé égale à 4 bar.
Les outils marqués d'un * peuvent être fournis sur demande avec un cylindre magnétique. Utiliser des capteurs AU 460 pou les grandeurs 360/1100 et des capteurs AU450 pour la grandeur 2100.

Anmerkung: Die in der technischen Datentabelle angegebenen Kräfte FS sind mit einem Druck von 4 bar Druckluft gemessen worden.
Die mit (*) gekennzeichneten Spanneinheiten können auf Anfrage mit Magnetzylinder geliefert werden. Sensoren AU 460 für Grö,e 360/1100 und Sensoren AU 450 für Grö,e 2100 verwenden.

SPEEDY BLOCK Srl
Via Pelizza da Volpedo 38,
20085 LOCATE TRIULZI (MI)
Tel. 0039-02-90.73.30.26
Fax. 02.90.77.570
www.speedyblock.com
info@speedyblock.com



Serie SP3, SPM
Series SP3, SPM
Série SP3, SPM
Serie SP3 bzw. SPM



Manuale di uso e manutenzione
Attrezzi di serraggio pneumatici

User's and Maintenance Manual
Clamping tools – Pneumatic series

Manuel d'utilisation et d'entretien
Outils de serrage pneumatique

Bedienungs- und Wartungsanleitungen
Spanneinheiten – Pneumatische Serie

SPEEDY BLOCK Srl

I-20085 LOCATE TRIULZI MI Via P. Da Volpedo, 38
Internet: www.speedyblock.com
e-mail: info@speedyblock.com

Produttore: SPEEDY BLOCK SRL

Indirizzo: Via Pelizza da Volpedo, 38 cap 20085 Locate Triulzi (Mi).

Nome e indirizzo della persona, autorizzata a costituire la relativa documentazione tecnica:

Nome e cognome: Alberto Grisandi

Indirizzo: Via Pelizza da Volpedo, 38 cap 20085 Locate Triulzi (Mi).

Dichiara con la presente che per la quasi-macchina:

"ATTREZZATURE DI SERRAGGIO RAPIDO PNEUMATICHE".

- I seguenti requisiti essenziali della Direttiva macchine (2006/42/CE) sono applicati e rispettati e l'elenco di riferimenti riportato:
  1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.4.2, 1.4.4, 1.3.7, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.7, 1.5.8, 1.7.2, 1.7.4
- La documentazione tecnica pertinente è stata compilata in conformità alla parte B dell'allegato VII; tale documentazione, o parti di essa, sarà trasmessa per posta o per via elettronica, in risposta ad una richiesta motivata da parte delle autorità nazionali competenti

E inoltre dichiara che:

- Sono state utilizzate le seguenti norme armonizzate europee:
  EN 12100-1:2005
  EN 12100-2:2005
  EN 14121-1:2007

Questa quasi-macchina non deve essere messa in servizio finché la macchina finale in cui deve essere incorporata non sia stata dichiarata in conformità, se del caso, con le disposizioni della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Locate Triulzi, 31 gennaio 2010 Firma

IT

Premessa

Gentile Cliente, nel ringraziarla per aver scelto un prodotto **SPEEDYBLOCK**, la informiamo che il manuale in oggetto si riferisce alla seguente attrezzatura di serraggio pneumatica:
Serie SP3, SPM | GN 890

La informiamo che :
· il contenuto di questo documento ha solo scopo informativo ed è soggetto a modifiche senza preavviso
· il presente manuale non può essere né parzialmente né interamente riprodotto, trasmesso, trascritto o memorizzato in un sistema di archiviazione in alcuna forma o in alcun mezzo, sia esso meccanico, magnetico, ottico, chimico o altro, senza l'autorizzazione scritta del Fabbricante.
· il presente manuale deve essere conservato fino allo smantellamento finale della attrezzatura, in caso di passaggio di proprietà andrà consegnato al nuovo acquirente

Il presente manuale d'uso, fornito con la attrezzatura di serraggio pneumatica, deve essere considerato parte integrante della stessa, dalla sua installazione presso l'utente alla sua demolizione. Prima di intraprendere qualsiasi attività di installazione ed uso della attrezzatura di serraggio pneumatica, ***LEGGERE ATTENTAMENTE*** ogni parte del presente manuale.

Ai sensi dell'art. 2 comma g della Direttiva 2006/42/CE, l'attrezzatura di serraggio serie pneumatica viene classificata coma "quasi macchina"; pertanto l'utilizzatore prima della sua messa in servizio deve provvedere alla effettuazione della analisi di rischio della macchina sulla quale l'attrezzatura è stata installata e deve valutare e predisporre le necessarie misure di protezione.

Descrizione della attrezzatura di serraggio pneumatica e del suo funzionamento

L'attrezzatura di serraggio è un dispositivo tramite il quale è possibile accoppiare con facilità e rapidità due parti in lavorazione con pressione e per un tempo desiderati, per poter effettuare le operazioni di lavorazione previste. L'attrezzatura di serraggio è composta dalle seguenti parti:

Perni di rotazione della ginocchiera
Ginocchiera
Stelo pistone pneumatico
Leva di serraggio
Cilindro pneumatico
Supporto cilindro pneumatico
Forza di serraggio FS
Forza di ritegno Fh

La forza che un attrezzo è in grado si esprimere durante la chiusura viene definita forza di serraggio [FS] e la forza che in posizione chiusa l'attrezzo è in grado di sopportare senza subire deformazioni permanenti viene denominata forza di ritegno [Fh].
Queste forze, caratteristiche di ogni attrezzo, dipendono dalle sue dimensioni e geometria; nella tabella delle caratteristiche tecniche sono specificate le forze di serraggio e di ritegno massime (FS, Fh).

Condizioni di fornitura

L'attrezzatura è fornibile a richiesta con cilindro magnetico.

Installazione della attrezzatura di serraggio

L'installazione delle attrezzature di serraggio serie asta di spinta pneumatica avviene attraverso viti ad esagono incassato di tipo normalizzato. Per i diametri consigliati dei bulloni riferirsi ai diametri dei fori presenti sulla base della attrezzatura ed ai valori riportati nella tabella seguente:

Ø foro [mm]	4,3	5,5	8,5
Ø bullone [mm]	M5	M5	M8

Per una corretta installazione si consiglia di:
· far rientrare lo stelo del pistone nel cilindro pneumatico fino a fine corsa
· Ruotare la leva di serraggio dell'attrezzo di oltre 90 ° e fino a fine corsa.
· Accostare l'attrezzo al supporto cilindro , applicare le viti ad esagono incassato di cui sopra e stringere.

Uso previsto della attrezzatura di serraggio

L'attrezzatura di serraggio serie asta di spinta pneumatica può essere utilizzata in tutte le attività produttive ove vi è la necessità di serrare lamiere, stampi per schiume, pezzi in lavorazione, ed in generale ovunque si debba accoppiare con facilità e rapidità due parti in lavorazione con pressione e per un tempo desiderati, al fine di poter effettuare le operazioni di lavorazione previste.
Si raccomanda l'utilizzo a temperature comprese fra -30°C e 80°C.

Ragionevole uso non prevedibile

Le attrezzature di serraggio serie asta di spinta pneumatica non possono essere utilizzate per scopi differenti da quelli specificati al paragrafo precedente.

Movimentazione e magazzinaggio

Le attrezzature di serraggio serie asta di spinta pneumatica, a causa della loro ridotta massa non necessitano di attrezzature per la movimentazione.
Si suggerisce la conservazione delle attrezzature di serraggio in luogo asciutto e con temperature ambiente comprese fra -5°C e 50°C.

Predisposizione all'uso

Per poter utilizzare l'attrezzatura di serraggio serie pneumatica è necessario montare la apposita vite di pressione (ed eventualmente del cappuccio) scegliendo quella più adeguata alle necessità di serraggio dal catalogo tecnico del Fabbricante e predisporre l'allacciamento alla linea di alimentazione dell'aria compressa, derivata attraverso un gruppo riduttore/lubrificatore, avente pressione compresa fra 2 e 6 bar1.
Predisporre sulle tubazioni raccorderie pneumatiche come specificato nella tabella delle caratteristiche tecniche. I cilindri pneumatici usati in questa serie sono del tipo a doppio effetto, per cui per regolare la velocità di apertura/chiusura dell'attrezzatura di serraggio è consigliabile predisporre un regolatore di flusso sulla linea di ritorno per ciascuna mandata d'aria compressa.
Predisponendo l'attrezzo all'uso, è consigliabile strozzare al massimo i regolatori di flusso in modo da evitare movimenti bruschi che potrebbero nuocere al buon funzionamento dello stesso, quindi aprire gradualmente le mandate fino a raggiungere la velocità desiderata.

Utilizzo degli interruttori di prossimità

Diverse versioni (contrassegnate con * nella tabella delle caratteristiche tecniche) sono disponibili con cilindri magnetici che permettono un controllo di posizionamento attraverso l'impiego di sensori in grado di avvertire la presenza di un campo magnetico.

PER IL MONTAGGIO ED IL COLLEGAMENTO DEI SENSORI RIFERIRSI ALLE SPECIFICHE ISTRUZIONI CONSEGNATE COL SENSORE.

Rischi residui

Durante l'uso delle attrezzature di serraggio serie pneumatica sussistono i seguenti rischi residui:
· Attrito e abrasione derivante dal contatto con attrezzature in metallo;
· Schiacciamento delle dita dovuto agli elementi mobili delle attrezzature;
· Eiezione di fluidi ad alta pressione

Misure di protezione per l'utilizzatore e mezzi personali di protezione

L'attrezzatura di serraggio serie pneumatica, non prevede per il suo utilizzo particolari procedure di lavoro salvo il controllo del corretto serraggio prima dell'utilizzo ed il mantenimento in efficienza della attrezzatura stessa.
L'attrezzatura di serraggio serie pneumatica non richiede l'uso di mezzi personali di protezione, tuttavia si suggerisce l'utilizzo di guanti adatti all'uso in ambienti ove si effettuano lavorazioni meccaniche (guanti in crosta o pelle) e degli occhiali.

Manutenzione

Effettuare prima di ogni utilizzo un controllo dell'efficienza della attrezzatura e della corretta regolazione delle viti di pressione e della presenza dei cappucci (se necessari). Sostituire in caso di necessità le viti di pressione ed i cappucci utilizzando esclusivamente ricambi originali.
Lubrificare secondo necessità i perni della ginocchiera e le atre parti in movimento mediante olio leggero da macchina.
Per qualsiasi altra operazione di manutenzione/riparazione rivolgersi al servizio di assistenza tecnica della **Speedy Block**.

EN

Foreword

Dear Customer, in thanking you for selecting a **SPEEDYBLOCK** PRODUCT, we wish to inform you that subject manual refers to the following series of pneumatic tightening tools:
Series SP3 – Series SPM | GN 890

We wish to inform you that:
· The contents of this manual are for information only and are subject to changes without previous notice
· This manual cannot be reproduced, transmitted, transcribed or saved in a filing system in any form – be it mechanical, magnetic, optical, chemical or other – either partially or in full, without the written authorization issued by the Manufacturer.
· This manual is to be preserved until the final dismissal of the equipment and handed over to the new purchaser in case of transfer of ownership

This manual, which is supplied jointly to the pneumatic series , is to be considered as an integral part of the equipment, from its installation at the user's premises up to its demolition.
Before undertaking any installation activity of the pneumatic series equipments, please **READ CAREFULLY** every part of this manual.

In compliance with Article 2 comma g of machine Directive 2006/42/CE, the air clamping equipment is identified as "almost machine"; therefore, the user must run the risk analysis of the machine where the equipment is installed, and also assess and arrange for the require protective measures before commissioning.

Description of the pneumatic series equipments and of its operation

The clamping equipment is a device which enables to mate two parts in process easily and quickly, by pressure and for the time required, in order to carry out the machining required.

Toggle rotation pin
Toggle
Air pneumatic rod
Clamping lever
Pneumatic cylinder
Stand cylinder
Clamping force FS
Holding force Fh

The strength a tool can express during its closing is defined as "clamping force" [FS], whilst the external strength that the tool in closed position can counteract without being affected by permanent deformations is defined as "holding force" [Fh].
These forces, which are characteristic of every tool, depend on its dimensions and geometry; the technical feature table specifies the maximum clamping and holding for each size.

Conditions of supply

The device can be supplied, on request with magnetic cylinder.

Installation of the clamping equipment

The installation of the clamping equipment of pneumatic series, is made by means of hex socket screws of the normalized type. As related to the recommended screws diameter, please refer to the diameters of the holes o the basis of the equipment and to the values reported in the following table:
For the correct installation, we recommend to:

Ø foro [mm]	4,3	5,5	8,5
Ø bullone [mm]	M5	M5	M8

· Introduce the piston rod up to the end of its stroke
· Rotate the clamping lever by more than 90 ° and up to the end of its stroke.
· Draw the equipment close to the cylinder support, apply the aforementioned hex socket screws and tighten.

Expected use of the clamping devices

The clamping equipment – pneumatic series can be used in all the production activities where there is need to clamp metal sheets, foam molds, parts in machining and – in general – wherever two parts in process are to be mated easily and at the desired pressure and time, in order to carry out the required operations. We recommend use at temperatures included between -30°C and 80°C.

Unexpected reasonable use

The clamping equipment – pneumatic series – cannot be used for other purposes than the ones which are specified in the paragraph above.

Handling and storage

Because of their reduced mass, the clamping tools – pneumatic series – do not require any equipment for handling.
We recommend keeping the clamping equipment in a dry area, at ambient temperature between -5°C and 50°C.

Preparation for use

In order to use the clamping equipment – pneumatic series, the purposely allocated pressure screw (and the cap screw, if required) must be set, selecting the one which is mostly appropriate to the clamping needs of the Manufacturer's technical catalogue. Arrange for connection to the compressed air supply line - to be derived through a reducer/lubrication unit – at a pressure included between 2 and 6 bar1.
Arrange the pneumatic fittings as specified in the technical feature table.
The air cylinders used in this series are of the double-acting type; consequently, in order to adjust the opening and closing speed of the camping equipment, we recommend setting a flow regulation device on the return line of every compressed air delivery.
When the equipment is being commissioned, we recommend tightening the flow regulation devices as much as possible in order to prevent any sudden movements, which might affect its appropriate operation, and then open the delivery progressively until the whished speed is attained.

Use of the proximity switches

Different versions (marked by * in the technical feature table) are available with magnetic cylinders which enable to check the positioning through proximity switches which sense the presence of a magnetic field.

AS RELATED TO THE INSTALLATION AND CONNECTION OF THE SENSORS, PLEASE REFER TO THE SPECIFIC INSTRUCTIONS DELIVERED WITH THEM.

Residual risk

During the use of the clamping equipment – pneumatic series, the following residual risk may subsist:
· Friction and abrasion deriving from the contact with metal tools;
· Crushing of the fingers due to the mobile elements of the tools;
· Ejection of high-pressure fluid.
Protection measures and means for individual protection
The clamping equipment – pneumatic series does not dictate special working procedures for its use, except the checking of the appropriate tightening before its use and that the equipment itself is kept efficient.
The clamping equipment – pneumatic series does not require the use of means for individual protection; we nevertheless recommend the use of gloves as appropriate in environments where mechanical processing is performed (hard pan or leather) and goggles.

Maintenance

Before every use, check the efficiency of the equipment and the correct adjustment of the pressure screws as well as the presence of the caps (if required). If and when the pressure screws and caps are to be replaced, original spare parts should be exclusively used. Lubricate as required the toggle clamp pins and the other moving parts with light oil for machines.

For any other maintenance and/or repair operation, please refer to **Speedy Block's** technical assistance.

FR

Avant-propos

Cher Client, nous vous remercions d'avoir choisi un produit SPEEDYBLOCK et nous vous informons que le présent manuel se réfère à l'équipement de serrage pneumatique suivant :
Série SP3, SPM | GN 890

Nous vous informons que :
· le contenu de ce document a un but purement informatif et est l'objet de modifications sans préavis ;
· le présent manuel ne peut être ni partiellement ni entièrement reproduit, transmis, transcrit ou mémorisé dans un système d'archivage sous quelque forme ou moyen que ce soit, mécanique, magnétique, optique, chimique ou autre, sans une autorisation écrite du Fabriquant.
· le présent manuel doit être conservé jusqu'à la démolition finale de l'équipement ; en cas de passage de propriété, il sera livré au nouvel acquéreur.

Le présent manuel d'utilisation, fourni avec l'équipement de serrage pneumatique, doit être considéré comme faisant partie intégrante de celui-ci, de son installation chez l'utilisateur à sa démolition. Avant d'entreprendre toute activité d'installation et d'utilisation de l'équipement de serrage pneumatique, ***LIRE ATTENTIVEMENT*** chaque partie du présent manuel.

Aux sens de l'art. 2 alinéa g de la Directive 2006/42/CE, l'équipement de serrage série pneumatique est classé comme « presque machine ». Par conséquent, avant sa mise en service, l'utilisateur doit effectuer l'analyse de risque de la machine sur laquelle l'équipement a été installé, évaluer et préparer les mesures de protectio nécessaires.

Description de l'équipement de serrage pneumatique et de son fonctionnement

L'équipement de serrage est un dispositif permettant d'assembler avec facilité et rapidité deux parties en usinage avec une pression et pour un laps de temps désirés, pour pouvoir effectuer les opérations d'usinage prévues. L'équipement de serrage se compose des parties suivantes :

Pivots de rotation de la genouillère
Genouillère
Tige du piston pneumatique
Levier de serrage
Cylindre pneumatique
Support cylindre pneumatique
Force de serrage FS
Force de retenue Fh

La force qu'un outil est capable d'exprimer pendant la fermeture est définie la force de serrage [FS] et la force que l'outil est capable de supporter en position fermée sans subir de déformations permanentes est appelée la force de retenue [Fh].
Ces forces, caractéristiques de tout outil, dépendent de ses dimensions et géométrie. Dans le tableau des caractéristiques techniques sont spécifiées les forces de serrage et de retenue maximum (FS, Fh).

Conditions de fourniture

L'équipement peut être fourni sur demande avec un cylindre magnétique.

Installation de l'équipement de serrage

L'installation des outils de serrage de la série à tige de poussée pneumatique se fait à l'aide de vis à six pans creux de type normalisé. Pour les diamètres conseillés des boulons, se référer aux diamètres des trous présents sur la base de l'équipement et aux valeurs reportées dans le tableau suivant :

Ø foro [mm]	4,3	5,5	8,5
Ø bullone [mm]	M5	M5	M8

Pour une bonne installation, il est conseillé de :
· faire rentrer la tige du piston dans le cylindre pneumatique jusqu'à fin de course ;
· tourner le levier de la genouillère de l'outil de plus de 90° et jusqu'à fin de course ;
· mettre l'outil contre le support cylindrique, appliquer les vis à six pans creux mentionnées ci-dessus et serrer.

Utilisation prévue de l'équipement de serrage

L'équipement de serrage de la série à tige de poussée pneumatique peut être utilisé dans toutes les activités de production où il est nécessaire de serrer des tôles, moules pour mousses, pièces en usinage, et en général où il faut assembler avec facilité et rapidité deux parties en usinage avec une pression et pour un laps de temps désirés, pour pouvoir effectuer les opérations d'usinage prévues Nous recommandons une utilisation à des températures comprises entre –30°C et 80°C.

Utilisation raisonnable non prévisible

Les équipements de serrage de la série à tige de poussée pneumatique ne peuvent être utilisés à des fins différents de celles spécifiées au paragraphe précédent.

Manutention et stockage

En raison de leur masse réduite, les équipements de serrage de la série tige de poussée pneumatique n'ont pas besoin d'équipements pour la manutention.
Il est suggéré de conserver les équipements de serrage dans un lieu sec et avec une température ambiante comprise entre –5°C et 50°C.

Prédisposition à l'utilisation

Pour pouvoir utiliser l'équipement de serrage série pneumatique, il faut monter la vis de pression prévue à cet effet (et éventuellement du capuchon) en choisissant la plus adaptée aux besoins de serrage du catalogue technique du Fabriquant et préparer le branchement à la ligne d'alimentation de l'air comprimé, dérivée à travers un groupe réducteur/graisseur, ayant une pression comprise entre 2 et 6 bar1.
Préparer sur les tuyaux des raccords pneumatiques comme spécifié dans le tableau des caractéristiques techniques. Les cylindres pneumatiques utilisés dans cette série sont du type à double effet, donc, pour régler la vitesse d'ouverture/fermeture de l'équipement de serrage, il est conseillé de préparer un régulateur de flux sur la ligne de retour pour chaque refoulement d'air comprimé.
En préparant l'outil à l'utilisation, il est conseillé d'étrangler au maximum les régulateurs de flux de manière à éviter les mouvements brusques qui pourraient nuire au bon fonctionnement de celui-ci, puis ouvrir progressivement les refoulements jusqu'à atteindre la vitesse désirée.

Utilisation des interrupteurs de proximité

Diverses versions (marquées d'un * dans le tableau des caractéristiques techniques) sont disponibles avec des cylindres magnétiques qui permettent un contrôle de positionnement à travers l'utilisation de capteur en mesure de détecter la présence d'un champ magnétique.

POUR LE MONTAGE ET LE BRANCHEMENT DES CAPTEURS, SE RÉFÉRER AUX INSTRUCTIONS SPÉCIFIQUES LIVRÉES AVEC LE CAPTEUR.

Risques résiduels

Pendant l'utilisation des équipements de serrage de la série pneumatique, les risques résiduels suivants subsistent :
· Frottement et abrasion dérivant du contact avec les équipements en métal ;
· Écrasement des doigts dû aux éléments mobiles des équipements ;
· Éjection de fluides à haute pression.

Mesures de protection pour l'utilisateur et moyens personnels de protection

L'équipement de serrage de la série pneumatique ne prévoit pas de procédures de travail particulières pour son utilisation, si ce n'est le contrôle du bon serrage avant l'utilisation et le maintien efficace de l'équipement.
L'équipement de serrage de la série pneumatique ne requiert pas l'utilisation de moyens personnels de protection.
Cependant, il est suggéré d'utiliser des gants adaptés à l'utilisation dans des milieux où s'effectuent des travaux mécaniques (gants en croûte ou cuir) et des lunettes.

Entretien

Avant toute utilisation, effectuer un contrôle de l'efficacité de l'équipement, du bon réglage des vis de pression et de la présence des capuchons (si nécessaire). Remplacer, en cas de besoin, les vis de pression et les capuchons en utilisant exclusivement des pièces de rechange originales.
Lubrifier, si nécessaire, les pivots de la genouillère et les autres parties en mouvement avec de l'huile légère pour machine.
Pour toute autre opération d'entretien/réparation, s'adresser au service d'assistance technique de **Speedy Block**.